TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY,
POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIEJ
PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.
Sprawdzaj, a co dobre zatrzymuj.

№ 34. *Rok Jedenasty.* NOWA SERYA. *Dnia* 20 *Sierpnia* 1845 *r.*

Uprawa roślin.

O uprawie chmielu.

(Dalszy ciąg).

P. *Hoffmann.* Uwaga hr. *Butler* jest nader ważna; albowiem dotąd nie widziałem nigdzie chmielu na gruncie wapiennym; jest to dowód, iż roślina ta, w pewnych okolicznościach, w przeciwnych całkiem stosunkach, dobry plon wydaje.

P. *Ellrichshausen.* Dla mnie nie jest to nowem; widziałem bowiem chmielniki wyborne na wykarczowanych winnicach, w wapnie muszlowym; lecz dodać potrzeba: że warstwa rodzajna była kilka stóp głęboka.

P. *Nathorst.* U nas (w Szwecyi) przed 150 laty zakładano pierwsze chmielniki. Najprzód sadzono chmiel, a późniéj go mierzwiono. Od dawna jest także u nas zwyczajem karmić owce liściem. Pozostałe w ratkach gałązki, służą na nawóz w chmielnikach. Tym sposobem uprawiane, coraz się one bardziéj rozszerzały w kraju naszym, i dziś, posiadamy rzeczywiście najpiękniejsze chmielniki jakie tylko mieć można.

P. *Zerzog* nauczyciel rolnictwa.—Sposób regulowania ziemi pod chmiel zdaje się być dość ważnym, by tu wyjaśnionym został; to jest: zachodzi pytanie: *czyli cała przestrzeń ziemi pod chmiel użyta, winna być zregulowaną, lub tylko dołki, w które chmiel się sadzi?*

Hrabia *Butler.* Zakładając chmielnik, miałem zamiar całą przestrzeń ziemi zregulować i należycie umierzwić. Tymczasem, wymagało to więcéj nawozu, aniżeli go na ten cel obrócić było można. Na znacznéj więc części tegoż chmielnika kazałem kopać doły 3 stopy w średnicy szerokie, a $2\frac{1}{2}$ stopy głębokie, które wypełniłem dobrą ziemią leśną, umięszaną z małą ilością nawozu. Tym sposobem zasadzony chmiel, najzupełniéj odpowiedział oczekiwaniu memu.

P. *Hoffmann* radca ekonomiczny. Regulowanie ziemi pod chmiel, nie robi się dla dostarczania w znacznéj głębokości pokarmu korzonkom, ale raczéj celem spulchnienia ziemi, aby korzonki pijonowe w niéj należycie mogły się rozpostrzéć i znaleść potrzebną wilgoć. Warstwa ziemi na 1 lub $1\frac{1}{2}$ stopy dobrze użyźniona, dostarcza podostatkiem téj roślinie pokarmu. Wypełnianie więc dołów $2\frac{1}{2}$ stóp głębokich dobrą ziemią, nieuwa-

żam być potrzebném. Regulowanie zaś ziemi na $2\frac{1}{2}$ stopy głęboko, jest nieodzowne, chcąc posiadać dobry chmielnik.

(Z dalszych, nader rozwlekłych rozpraw nad potrzebą i sposobem regulowania ziemi zakładając chmielnik, następujący rezultat przyjąć można.

1. Chmiel wymaga ziemi na $2\frac{1}{2}$ do 3 stop, tak dalece rozpulchnionéj, by się w niéj korzonki pijonowe z łatwością zapuścić mogły. Jeżeli więc ziemia na chmielnik przeznaczona, z natury swéj, w rzeczonéj głębokości nie jest tak dalece pulchna, regulować ją wypada; w przeciwnym razie, bez téj kosztownéj operacyi można się obejść.

2. Regulowanie ziemi dwojakim sposobem się wykonywa: albo cała przestrzeń ziemi reguluje się zwyczajnym sposobem; lub też kopią się tylko doły 3—4 stóp w średnicy szerokie a $2\frac{1}{2}$ do 3 stóp głębokie. Jeżeli chmielnik zakłada się na pochyłości, ostatni sposób jest dobry; skoro zaś ma być na równinie, a mianowicie gdzie woda nie ma łatwego ścieku, kopanie dołów dla tego jest szkodliwe, że woda mocno się wnich nagromadza i zrządza gnicie korzeni W takim więc położeniu, regulowanie ziemi na całéj przestrzeni niezbędnie jest potrzebne. (a)

3. Zwyczajne regulowanie ziemi jest nader kosztowne. W wielu przecież przypadkach może tu być robota ręczna pługami zastąpiona, to jest: orze się rola — stosownym do tego pługiem — na 10 do 12 cali głęboko, a w odkrojoną skibę idzie pług podskibowy i spulchnia ją 12 do 15 cali głęboko. Jeżeli praca ta wykona się dobrze, w skutkach odpowiada zwyczajnemu regulowaniu za pomocą kopania.

Czyli? i ile potrzeba brać mierzwy przy regulowaniu ziemi, o tém wcale nie było tu mowy).

Teraz przystąpiono do pytania: *W jakiéj od siebie odległości, czyli jak gęsto chmiel być winien sadzony?*

P. *Hoffmann.* Zależy to od położenia miejsca, od dobroci i uprawy ziemi, nakoniec od możności posiadania tyk wysokich. W Niderlandach widzimy chmielniki, w których tyki na 7 do 8 stop są od siebie oddalone. U nas zaś w Cechach, częstokroć odległość ta nie wynosi jak 2 do $2\frac{1}{2}$ stóp; lecz w tym razie tyki są krótkie i cienkie. Jeżeli grunt jest mocny, ścisły, dobrze uprawiony, przytém tyki wysokie, mogą one być znacznie od siebie oddalone; w przeciwnym razie, bardziéj je zbliżyć należy. W każdym zaś przypadku, wysokość tyk winna być w pewnym stosunku do odległości kierzków jednych od drugich.

I tak: tyki 4 sążnie wysokie, używają się przy odległości 6—7 stóp; 2 do 3 sążniowe, sadzą w odległości 2 — $2\frac{1}{2}$ stop.; jeżeli są wysokie $1\frac{1}{2}$ do 2 sążni, odległość wynosić, winna $1\frac{1}{2}$ do 2 stóp.— W ogólności, najlepiéj się chmiel udaje na tykach 18 stóp wysokich, przy $3\frac{1}{2}$ stopach odległości. Najstosowniejsze tyki są sosnowe.

Najlepsze szyszki czyli główki chmielowe, są od samego wierzchu. A więc, już i z téj przyczyny lepiéj jest używać tyk krótszych, a następnie gęściéj chmiel sadzić.

P. *Prestele.* Pewna, że w Belgii używają do chmielu tyk nader wysokich, i że chmiel rzadko sadzą; lecz nie pochodzi to z przekonania iżby ten sposób był najkorzystniejszym, lecz raczéj z wielkiego niedostatku drzewa.

P. *Hoffmann.* Jeszcze na jednę dość ważną okoliczność przy sadzeniu chmielu, wypada mi zwrócić uwagę. U nas zwykle sadzą chmiel w kwadrat; czego z wielu miar chwalić nie można. Najstosowniejszym jest tu trójkąt; albowiem, nie tylko powietrze ma wolniejszy przeciąg, ale i promienie słońca lepiéj na roślinę działają; przytém, w równych zkąd inąd okolicznościach, o $\frac{1}{4}$ część gęściéj go sadzić można.

Hr. *Butler.* Od lat 10 inaczéj nie sadzę chmielu, i coraz mocniéj przekonywam się o użyteczności formy trójkątnéj; na to przecież należy uważać, aby trójkąt był obrócony do strony południowéj, iżby, ile można, mało dawał cienia.

(a) To samo ma miejsce gdy się sadzą drzewa w doły w gruncie bardzo ścisłym, wody nieprzepuszczającym: tworzy się tu wyraźny *wodozbiór*, w którym naturalnie nieco prędzéj lub późniéj drzewo usycha. Red.

P. *Zerzog.* W mojéj okolicy dotąd ogólnie sadzono chmiel w kwadrat; ale nowe chmielniki zakładane są obecnie w szachownicę (quincunx). Co do odległości kierzków, ta w położeniu pochyłem jest mniejsza, gdyż tu promienie słoneczne większy mają przystęp; w równém zaś większa. Za największą odległość uważają $4\frac{1}{2}$ do 5 stop, w położeniu niskiem i równém. Tyki 20—22 stop są wysokie.

Radca tajny *Albrecht.* Celem uzupełnienia powyższego przedmiotu, dodać mi tu wypada moje własne doświadczenia. Założyłem 4 chmielniki jednakowéj obszerności i na jednakowym gruncie. Na *pierwszym* sadziłem chmiel na 3 stopy odległości; a tyki 18—20 stóp były długie; na *drugim* odległość wynosiła stóp 4, a wysokość tyk 20—22 stóp; na *trzecim* pierwsza 6 s. a drugie 22—24. stóp; nakoniec na *czwartym* odległość kierzków 8 s. a wysokość tyk 24—30 stop.

Jak się rozumie, ilość kierzków była tu nader różna. Każdoroczny plon z każdego chmielnika oddzielnie był ważony, do naszego *Tygodnika*, dla wiadomości publicznéj, corocznie podawany.

Po 10 latach, podsumowałem dziesięcioletni plon z każdego chmielnika, i z największém zadziwieniem postrzegłem, iż z wszystkich czterech był niemal równy; albowiem, tylko z ostatniego kilka funtów mniéj wynosił.

To samo doświadczenie zrobiłem co do odległości w jakiéj kartofle winny być sadzone i przekonałem się: że, byle boczne korzonki kartofli, niestykały się z sobą, Czyli, gdy zostaje pomiędzy niemi mały przedział, zbliżenie ich do siebie nie ma niekorzystnego na plon w pływu. (a)

(a) Zasada ta, co do odległości, w jakiéj kartofle winny być sadzone, jest zaiste nader trafna i na naturze rzeczy ugruntowana. Chodzi tylko o dobre jej zastosowanie. Wszakże jest ono łatwe, skoro znamy sposób krzewienia się różnych gatunków kartofli; jedne bowiem najmocniéj rozkrzewiają się płytko, ale szeroko: te więc wiele miejsca potrzebują; zatém wdość znacznem oddaleniu jedne od drugich być winny sadzone; lecz natomiast zaprzestają na roli stosunkowo płytko uprawionéj; drugie przeciwnie, zapuszczają korzonki pijonowo ale natomiast głęboko. Są także kartofle, które wyraźnie więcéj ku górze, aniżeli na spodzie lub po bokach się zawięzują: te więc mogą być dość płytko i gęsto sadzone, lecz winny być wysoko ziemią obsypywane Do tych należą niemal wszystkie gatunki których bulwy (owoc) są długie a cienkie lub nerkowate. Red.

P. *Ellrichshausen.* Przejdzmy teraz do trzeciego pytania:

Jakie wysadki czyli zrazy chmielowe sadzić należy ile ich kłaść w jeden dołek; jak głęboko ziemią przykrywać?

P. *Prestele.* Jak wiadomo, wysadki biorą się z korzeni. Zwykle wybierają się z nich najgrubsze, najzdrowsze, 6—7 cali długie. Jeżeli są bardzo grube, sadzi się jeden tylko; jeżeli zaś są cienkie i słabe, dwa lub trzy.

Co do głębokości, sadzą się na 1 stopę głęboko i przykrywają ziemią należycie rozdrobnioną.

P. *Hoffmann.* U nas zaś (w Czechach) tym sposobem chmielnik zakładają: — Cała przestrzeń na chmielnik przeznaczona, dzieli się na 3—4 odziały prostokątne. Dołki robią się 8 cali głębokie i w te sadzą się wysadki od strony południowéj. Biorą się one ze starego chmielu, ponieważ z młodego słaby owoc wydają. W jeden dołek kładą się zwykle trzy wysadki dla większéj pewności; ponieważ rzadko wszystkie się przyjmują. Zrazu przykrywają się ziemią tylko na parę cali; późniéj gdy kiełki wypuszczą dołki się zupełnie ziemią zasypują.

P. *Priester.* U nas w *Spalcie* po zasadzeniu chmielu, cały chmielnik okrywa się na jeden cal grubo mierzwą, która nie przykrywa się już wcale ziemią, lecz przez całe lato na powierzchni zostaje i na tém kończy się uprawa chmielnika w pierwszym roku.

(*Dalszy ciąg w nast. nrze*).

Krótki rys historyi teoryi żywienia się roślin.

(Wyjątek z mowy prof. *Hlubeka*, którą otworzył 8me Zebranie niemieckich rolników i leśnych w Monachium).

«Głównem zadaniem rolnictwa, jest: *stosowne użycie siły życia, tego, wszystko tworzącego pierwiastku, celem wyprowadzenia z królestwa roślinnego i zwierzęcego, największéj ile być może massy, użytecznych produktów.*»

»Do zupełnego rozwiązania takowego zadania, potrzebna jest niezbędnie gruntowna znajomość:

1. Praw, podług których taż siła działa.

2. Okoliczności i warunków pod któremi najczynniejszą się staje; nakoniec,

3. Znajomość środków, które ją do działania najmocniéj pobudzają.

»Znajomość ta, jak się rozumie, rozciąga się do całego materyalnego przyrodzenia, o ile takowe zostaje w związku z produkcyą roślinną i zwierzęcą.

»Do gruntownego poznania *produkcyi roślinnéj*, niezbędnie jest potrzebną znajomość żywienia się roślin: — była téż ona od dawna i jest dotąd, głównym przedmiotem badań naturalistów i światłych agronomów.

»Najpierwsze tychże badań ślady natrafiamy około połowy 17go wieku, kiedy *Helmont*, *Boyle Gledisch*, poczynali czynić doświadczenia co do żywienia się roślin wodą.

»Doświadczenia te, starannie powtarzali w pierwszéj połowie 18go wieku, *Friewlad* w Szwecyi, *Millern* w Anglii, *Duhamel i Bonet* w Francyi, *Kraft* w Rossyi. Z tych to doświadczeń usnuł *Wallerius* w r. 1740 swoje *Chemiczne zasady rolnictwa*; podług których, rośliny, wszelkie składowe części, bądź to organiczne lub nieorganiczne, siłą życia, z saméj wody wyrabiają.

»Zdanie to, pomimo iż już wtedy wielu miało znakomitych przeciwników, było ogólnie przyjętem; a tém bardziéj, gdy przy końcu wieku 18go, *Schrader* ogłosił swoje powszechnie znane doświadczenia; w ówczas to, powyższe zdanie *Walleryusa* za niezbite już uważano prawdy.

»Wielka liczba naturalistów i agronomów zatrzymała takowe zasady aż do końca drugiego dziesiątka 19go wieku. Teraz dopiéro wystąpił *John* z swém dziełem: *O żywieniu się roślin* (Berlin 1819 r.), w którem nader rozmaitemi i przekonywającemi doświadczeniami, dowodzi: *że rośliny niewosiadają wcale mocy przeistaczania wody na ziemne ciała*; *że będące wnich nieorganiczne składowe części, za pomocą absorpcy przez korzenie do ich wnętrzności się dostają.*

»Doświadczenia *Johna*, powtarzane były aż do nowszych czasów, przez *Jabłońskiego*, *Lastaigne* i wielu innych i ogólnie najoczywistszemi wypadkami potwierdzane. Zresztą, wszakże już najstarożytniejsze ludy tę samą zatrzymały teoryą żywienia się roślin; którą za główną podstawę rolnictwa uważano.

»Badawczy umysł człowieka wkrótce dociekł: że powierzchnia naszéj ziemi składa się z znacznéj liczby różnorodnych substancyj. Znajomość ta naprowadziła go na myśl: że też substancye nie jednakowo na wszystkie rośliny działają; że podług natury tychże roślin, na jedne te, na drugie inne substancye, większy wpływ wywierać muszą.

»Domniemywano nawet, że pojedyńcze gatunki roślin wymagają pewnych, onym tylko właściwych substancyj; co, już w 17 wieku wielu naturalistów za główną wegetacyi uważało zasadę, pomimo że ją zbijał *Mariot* (1679), nader mocnemi dowodami, utrzymując: *że wszystkie gatunki roślin*, *jednemi i temi samemi żywią się ciałami.*

»W 18tym wieku *Tull*, *Reichart* i wielu innych, o tyle poparło zdanie *Mariota*, że ziemię, jak można najmocniéj sproszkowaną, za jedyny pokarm, bezwzględnie dla wszystkich roślin, uważano.

»W wieku 19tym, w którym chemia tak wielkie uczyniła postępy, przedsiębrano liczne analizy ziemi i roślin. Z otrzymanych wypadków, przez *Astiera*, *Szprengla*, *Bousingaulta* i wielu innych, wnosić należy: że substancye nieorganiczne (ziemne) są właściwym pokarmem roślin; a zatém, potwierdzają one przynajmniéj w części, dawną teoryą *Mariota i Tulla*.

»Jakkolwiek były i są dotąd różne jeszcze zdania o wpływie ciał ziemnych czyli nieorganicznych na wegetacyą roślin, to przecież, począwszy od *Woodwarda i Kylbla* do *Andersona i Brakonetta*, wszyscy na to się zgadzają: *że szczególniéj organiczne szczątki* (próchnica cyli humus) *służą*

za pokarm roślinom, i obecność ich, stanowi żyzność gruntów.

»Lecz co do sposobu ich działania, różne są jeszcze opinie. Albowiem, lubo *Woodward i Kybel*, a w najnowszych czasach *Szprengel*, *Herman*, a szczególniéj *Mulder* okazali:— że humus dostarcza wegetacyi extrakt utworzony z kwasu *humusowego*, a *Saussure* dowiódł, że rośliny napawywają się *solą pruchnicową* to przecież inni skuteczność onéj zaprzeczają (Liebig) i całą jego działalność na wegetacyą usiłują ograniczyć na prostem tworzeniu *kwasu węglowego*.

»To są w krótkości zdania o najważniejszych w rolnictwie zjawiskach, jakie się dotąd rozwinęły, pod względem materyału, z którego *siła życia* tworzy najprzód królestwo roślinne, a późniéj zwierzęce.«

Z powyższego wypływa dla praktyki rolniczéj ta jedyna i prosta prawda: że skoro próchnica (humus) zawiéra wszelkie, jakiebądź ciała, do wegetacyi niezbędnie potrzebne, przeto rolnik najwięcéj oto starać się winien: iżby jéj (prochnicy) największą massę w ziemi nagromadzał. A że takowa się nagromadza przez *nawozy* i *zaodłożenie* ziemi na czas niejaki: zatém *nawóz* i jego surogat *odłog*, za główną podstawę praktyki rolniczéj uważane być winny. Red.

Wychów zwierząt domowych.

O homeopatyczném leczeniu zwierząt domowych.

Wiele osób, wyczytawszy na str. 191 Tygod. tak błogie skutki *homeopatycznego leczenia* zwierząt domowych, a mianowicie chorób, przeciw którym zwyczajna weterynarya nie posiada środków jak np. przeciw *kołowaciźnie* owiec, *księgosuszowi* i t. p. uczyniło nam pytanie: *Co jest właściwie weterynarya homeopatyczna?* W odpowiedzi zamieszczamy tutaj następujący wyjątek z dzieła:

Der homeopatische Thierartz. Ein Hülfsbuch für Cavallerie Officiere, Gutsbesizer, Oekonomen, und alle Hausväter, welhe die an den Hausthieren am heufigsten vorkommenden krankeiten, Schnell, Siher und vohlfeil selbst heilen vollen. Von Dr. Friedrich August Günther. Vierte, Vermehrte und Verbesserte Auflage. Sondershausen. 1844. (a)

(a) *Weterynarz homeopatyczny*, dla osób pragnących leczyć swoje domowe zwierzęta szybko, tanio, sposobem najniezawodniejszym. Czwarte poprawione wydanie przez Fr. *Güntera* r. 1844.

Główniejsze rysy Homeopatyi i jéj stosowanie do leczenia zwierząt domowych.

Szczególniéj dla osób pragnących bliżéj obeznać się z istotą tego leczenia zwierząt.

Między istotą leczenia zwyczajnego czyli *alleopatycznego*, a nowego, to jest, *homeopatycznego* (przez Hannemanna utworzonego), ta zachodzi różnica: iż *pierwsza* używa środków, leczyć się mającéj chorobie całkiem przeciwnych; (np. lekarstw rozpalających przeciw chorobom z zaziębienia pochodzącym, a chłodzących, w chorobach gorączkowych) lub téż takich, które tworzą chorobę, z pierwszą w żadnym niebędącą związku, a to celem zniesienia pierwszéj choroby. *Pierwsze środki* stanowią—mówiąc właściwie — w ścisłym znaczeniu *alleopatyą*; *drugie* metodę *antypatyjną*.

Wychodząc z zupełnie przeciwnéj zasady, używa homeopatya do leczenia choroby, tych samych środków, które, wzięte w cóżkolwiek znacznéj ilości w stanie zdrowia, zrządzają tę samą chorobę. Mówi ona:

Jeżeli chcesz się pozbyć choroby w sposób łagodny, szybki, trwały i przyjemny, zażyj w każdéj chorobie, w nader małéj ilości,

tego samego lekarstwa, o którém jesteś przekonany, iż wzięte wznacznéj ilości w stanie zdrowia, wzbudza podobne cierpienie temu, jakie właśnie ma uleczyć.

Co do téj najpierwszéj i głównéj podstawy homeopatyi, tedy, jak wiadomo, od dawna już, gdy jeszcze o tym sposobie leczenia nie było mowy, była ona także podstawą owych domowych, a częstokroć bardzo skutecznych, środków. Np. palec sparzony trzymamy przy ogniu i tym sposobem z najpomyślniejszym skutkiem leczemy sparzeliznę: a więc, leczemy ją tym samym środkiem, który, na palcu zdrowym, to samo sprawia cierpienie. To ma także miejsce, gdy kropla laku roztopionego padnie na ciało; jeżeli ją natychmiast oddalemy, zostaje sparzelizna; skoro zaś mimo bólu jaki sprawia, zostawimy lak na ciele dopóki nieostygnie, goi on ranę, tak, iż ani śladu sparzelizny niezostawia.

Gdy żniwiarz podczas upału mocno się rozgrzeje, wkrótce ostygnie, wypiwszy mały kieliszek gorzałki; lecz bardziéj jeszcze się rozpali, gdy wodą zimną pragnienie zaspakaja; natomiast, podróżujący podczas mrozu, pije piwo zimne i nim się rozgrzewa. Członki odmrożone zwykle okładamy śniegiem, i wkrótce odmrożenie niknie; a przecież gdybyśmy włożyli w snieg członki zdrowe, nie zadługo doznalibyśmy odmrożenia.

Wszakże nawet dotychczasowa metoda leczenia, wiele z swych świetnych kuracyi ma do podziękowania środkom, które w ciele zdrowem, tę samą zrządzają chorobę; albowiem, nieużyważ ona ospy owczéj do wzbudzenia ospy ludzkiéj; nieużyważ siarki przeciw świerzbie? żywego srebra przeciw *syphilis*? a chiny w różnych febrach? — Wszakże wszystkie te środki wzbudzają w ciele zdrowem całkiem podobne skutki i symptomata, tym, które wstanie chorobliwym znoszą i leczą.

Jest to zaiste na pierwszy rzut oka uderzające zjawisko, że środek, który w ciele zdrowem wzbudza pewną chorobę, posiada również moc leczenia téj saméj choroby; tymczasem, tłumaczy go, doświadczeniami stwierdzona prawda: że kiedy do będącej w ciele choroby, przyłączy się inna, mniéj więcéj z pierwszą spowinowacona, nowa choroba poprzednią znosi; to jest, jeżeli co do mocy onéj wyrównywa, a raczéj cóżkolwiek ją przewyższa.

Opierając się na podobnych postrzeżeniach i niezmiennych prawach natury, lekarz homeopatyczny powinienby już tylko starać się wzbudzić w ciele *sztuczną* chorobę, w symptomatach, o ile tylko można, do naturalnéj podobną, celem zniesienia téjże, czyli wyleczenia pacyenta. Jednakże, gdy podłąg ogólnie znanego prawa, dwie siły, tylko wtenczas się znoszą, gdy wskutkach są sobie równe, tedy drugim staraniem lekarza homeopatycznego być winno: chorobę *sztuczną* do tego tylko podnieść stopnia mocy, iżby przechodziła wprawdzie pod względem siły *naturalną*, lecz jedynie w tak małym stopniu, aby nowa choroba, nawet żadnych symptomatów niezostwiła, lecz raczéj, wraz z *naturalną*, zniknęła; inaczéj, jak się rozumie, w miejsce jednéj, powstałaby druga choroba.

W dokładnem ocenieniu stopnia *naturalnéj* choroby, i w zastosowaniu stosownego, a mianowicie w przyzwoitéj ilości lekarstwa, celem utworzenia odpowiednéj *sztucznéj* choroby, polega dokładność weterynarza homeopatycznego.

(*Dokończenie w następ. nrze*).

O uprawie łąk.

Drugim ważnym przedmiotem rozpraw na ósmem (w r. zeszłym) Zebraniu niemieckich rolników i leśnych, była *uprawa łąk*. Poddano tu do rozwiązania następujące pytanie:

> Jakie przedsięwięto w nowszych czasach, w różnych okolicach Niemiec środki, celem otrzymania zdatnych ludzi do poprawy łąk przez ich zalewanie lub osuszanie; tudzież, do uczynienia niedbałości sąsiadów w téj mierze mniéj szkodliwą; nakoniec, do osiągnienia tegoż celu połączonemi środkami, gdzie pojedyńcze nie są dostateczne?

P. *Gumppenberg*. Pytanie to wypada podzielić na dwie części:

1. Co do oddalania zawad, poprawę łąk tamujących;

2. Co do kształcenia ludzi zdatnych do poprawy łąk, wyżéj wymienionemi sposobami.

P. *Zerzog* Nauczyciel rolnictwa. Przed pięciu laty utworzono w *Bayreut* szkołę uprawy łąk. Niech mi będzie wolno, rzecz tę bliżéj opisać.

W r. 1835 zawiązało się w Bawaryi Towarzystwo rolnicze, które między innemi, szczególniéj miało na celu poprawę łąk, i największe upowszechnienie uprawy roślin pastewnych, a mianowicie pomiędzy włościanami. Starano się więc nasamprzód najusilniéj: przekonać rolników o ważności tych dwóch przedmiotów, a szczególniéj uprawy koniczyny; i, aby ich tém bardziéj zachęcić do téj rośliny, rozdawano bezpłatnie pomiędzy włościan nasienie koniczyny czerwonéj, lub sprzedawano po bardzo nizkiéj cenie. Z wdzięcznością to przyjęto. Corocznie więc rozdawaliśmy po kilkaset centnarów nasienia koniczyny i innych traw. Po upływie trzech lat, tak dalece uprawa koniczyny się upowszechniła, iż większa część włościan roślinę tę posiadała; ale cóż potem, kiedy użycie jéj nieodpowiadało bynamniéj celowi Towarzystwa; albowiem; nie uprawiano jéj dla paszy suchéj lub zielonéj, ale raczéj dla nasienia na handel zagraniczny.

Była zatem koniczyna, lecz stan zwierząt domowych wcale się nie poprawił. A więc, potrzeba było szukać innego sposobu, podniesienia zbioru roślin pastewnych. Za najstosowniejszy ku temu środek, uznało Towarzystwo *Zaprowadzenie szkoły poprawy łąk*, mianowicie dla synów włościańskich. Szkoła ta otworzoną została w r. 1839. A dla tém większego ułatwienia skutku, pewną liczbę uczniów niezamożnych przyjmowano bezpłatnie; a od zamożniejszych nader małe pobierano kwoty.

Główniejsze warunki, pod któremi uczniowie są tu przyjmowani, są: nieskazitelne postępowanie, wiek, nie mniéj jak 16 lat, czytelne pismo, znajomość pierwszych czterech reguł rachunkowości. W pierwszym roku było tu 20 uczniów bezpłatnych a 4 płatnych.

W téj szkole jest dwóch nauczycieli i inspektor. P. *Saher* wykłada matematykę, plano-i niwelometryą, oraz praktyczną jeometryą; ja praktyczną uprawę łąk.

Nasamprzód dałem uczniom jasne wyobrażenie o łąkach naturalnych i sztucznych; daléj przedstawiłem ważność pierwszych i drugich; przytem wykazałem: że posiadając sztuczne łąki, można się zupełnie obejść bez naturalnych. Wystawiłem im także jaki winien zachodzić stosunek pod względem obszerności łąk, do obszerności i jakości gruntu. Niemniéj obeznałem ich z roślinami łącznemi użytecznemi, i z chwastami. Z pierwszych, pod moim okiem robili sobie *roślino-zbiory*. Nakoniec, przedstawiłem uprawę łąk, mianowicie co do ich osuszania i zalewania; słowem, wszystko starałem się wyłożyć najwyraźniéj co tylko służy do poprawienia starych i założenia nowych łąk.

W ciągu roku 1839, jak powiedziałem, było 24 uczniów; w r. 1840 liczba ich zmniejszyła się do 15; a w 1841, z braku funduszów, szkoła musiała być zamkniętą. W roku 1842 otworzoną została i mieliśmy 20 uczniów; w r. 1843 było ich 15, a w r. 1844, 8. A zatém, w ciągu 5 lat, 82 młodych ludzi otrzymało przyzwoite w hodowaniu łąk wykształcenie.

Opatrzeni stosownemi świadectwami, wracali do swych siedzib z obowiązkiem: zdawania Towarzystwu rol. co pewny okres czasu, rapportów, dotyczących otrzymywanych wypadków co do uprawy łąk i roślin pastewnych, podług nowych sposobów.

Z tych uczniów obecnie $\frac{1}{3}$ część gospodaruje dla siebie, a $\frac{2}{3}$ części zostaje w obowiązkach ekonomicznych. Z otrzymywanych od nich rapportów jasno się wykazuje, że założenie opisanéj szkoły nieocenione przynosi owoce; że skutki jéj do liczby najdobroczynniejszych policzone być mogą; albowiem, tak wiele już upowszechniło się w naszéj okolicy użytecznych znajomości w hodowaniu łąk i uprawie roślin pastewnych, że, np. łąki przynoszą już

2—3 razy więcéj siana niż dawniéj, a w cenie, niemal do połowy się podniosły.

Dr. *Pabst.* Czyli uczniowie pod czas nauki zajmują się praktycznem wykonywaniem robót około łąk?

P. *Zerzog.* Robią oni praktyczne exkursye pod okiem swych nauczycieli; przyczém okazywane im są różne operacye, osuszania lub zalewania łąk dotyczące, jako: sypanie grobel, bicierowów wodę sprowadzających, po łące rozprowadzająch i t. p.

P. *Schumacher.* Z jakich funduszów pokrywano koszta utrzymywania uczniów bezpłatnych i nauczycieli?

P. *Zerzog.* Część wydatków pokrywał rząd, a część Towarzystwo rolnicze.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Rozmaitości.

Wyjątki z rozpraw toczonych na drugiém zebraniu Włościan Meklemburskich.

Starą czyli świeżą pszenicę brać do siewu? Przytomni włościanie jednozgodnie wyrzekli: że lepsza jest do siewu pszenica zeszłoroczna niźli świeża. Jedni ją zostawiają przez cały rok w słomie; drudzy przechowują w dużych kupach pomięszaną ze strączynami rzepakowemi lub z sieczką; których niema przyczyny przerabiać; wreszcie przechowuje się ona także dobrze na śpichrzach przewiewnych, bez mięszania jéj z czemkolwiek, byle tylko była płytko rozpostarta. (a)

(Ile nam wiadomo, w wielu miejsach porosła w tym roku pszenicca na pniu lub na garściach; użycie zatém staréj do siewu, stanie się pewnie konieczném; albowiem, lubo nam wiadomo: że są gospodarze, utrzymujący, iż porosła pszenica częstokroć tak bujnie obradza jak zdrowa, mniemamy przecież: iż tu zachodzi mylne uważanie rzeczy. Zapewne między tą którą zasiali znajdowało się więcéj ziarna zdrowego niźli porosłego; pierwsze więc powschodziło, a mając dosyc miejsca, tem mocniéj się rozkrzewiło i dobry plon wydało. W szakże zważając na różnicę, jaka zachodzi między ilością ziarn pszenicy padłych np. na stopę kwadratową ziemi, przy zwyczajnym siewie, a ilością powschodzonych na téjże przestrzeni, przekonać się można, iż częstokroć przynajmniéj ⅓ część, a w wielu przypadkach, połowa ziarna ginie. (a). A zatém, jeżeli w porosłéj pszenicy, którą wspomnieni gospodarze siali, znajdowała się np. ¼ część porosłego ziarna, a reszta była zupełnie zdrowa (bo nigdy wszystko ziarno nieporasta), w ówczas, naturalnie, iż to nie mogło mieć wpływu na plon tego zboża. Chcąc więc porosłą pszenicę użyć do siewu, przekonać się wprzódy należy, w jakim stosunku do zdrowego mieści się w niéj ziarno porosłe. Red.)

(Dokończenie w nast. nrze).

(a) Patrz Tygodnik z r. zeszłego stron. 329 art. Jaką pszenicę brać do siewu: starą czyli świeżą. Red.

(a) Hrabia *Podewils*, chcąc się przekonać, ile ziarn ginie w ziemi, użył do siewu najzupełniéj wykształcone zboże, rozsiał je w zwyczajnéj ilości, obliczył ile go padło na stopę kwa. i przeliczył powschodzone: wypadek był następujący:

Pszenicy padło na stop. [] ziarn	50 —	zeszło 35,	strata 15.
Żyta — — —	— 91 —	— 32	— 59.
Wielkiego jęczmienia	— 46 —	— 36	— 10.
Zwyczajnego owsa	— 92 —	— 38	— 54.
Owsa egipskiego	— 92 —	— 43	— 49.

Dodać tu wypada, iż między ilością powschodzonego ziarna, a liczbą kierzków w czasie zupełnego dojrzenia, wielka zachodzi różnica. Im bardziéj zboże się krzewi, tem mniéj kierzków się utrzymuje. Red.

Redaktor N. Kurowski. — Główny Kantor na Podwalu Nr. 521/2 *na przeciw Dyr. Tow. Kr. Ziemsk.*